АЛКАНЫ И АЛКЕНЫ

ПОДГОТОВИЛА: МАРИЯ ВОРОТНИЦКАЯ

Кратко обо всем	10	20	30	40
Назовите углеводороды	10	20	30	40
Напишите формулу	10	20	30	40
Напишите уравнение химической реакции	10	20	30	40
Разное	10	20	30	40

ОБЩАЯ ФОРМУЛА АЛКАНОВ

$$C_nH_{2n+2}$$

ОБЩАЯ ФОРМУЛА АЛКЕНОВ

$$C_nH_{2n}$$

ТИП И ЧИСЛО ХИМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ У АЛКАНОВ?

4 – σ связи

ТИП И ЧИСЛО ХИМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ У АЛКЕНОВ?

3 – σ и 1-π связи

$$CH_3 - CH_2 - \underset{\underset{CH_3}{|}}{CH} - CH_3$$

2 - метилбутан

$$CH_3 - \underset{\underset{CH_3}{|}}{CH} - \underset{\underset{CH_3}{|}}{CH} - CH_2 - CH_3$$

2,3 - диметилпентан

$$
\begin{array}{c}
CH_3 \\
| \\
CH_2 = CH - C - CH_3 \\
| \\
CH_3
\end{array}
$$

3,3 – диметилбутен - 1

$$CH_2 = C - CH_3$$
$$\quad\quad\;\; |$$
$$\quad\quad CH_3$$

2 - метилпропен

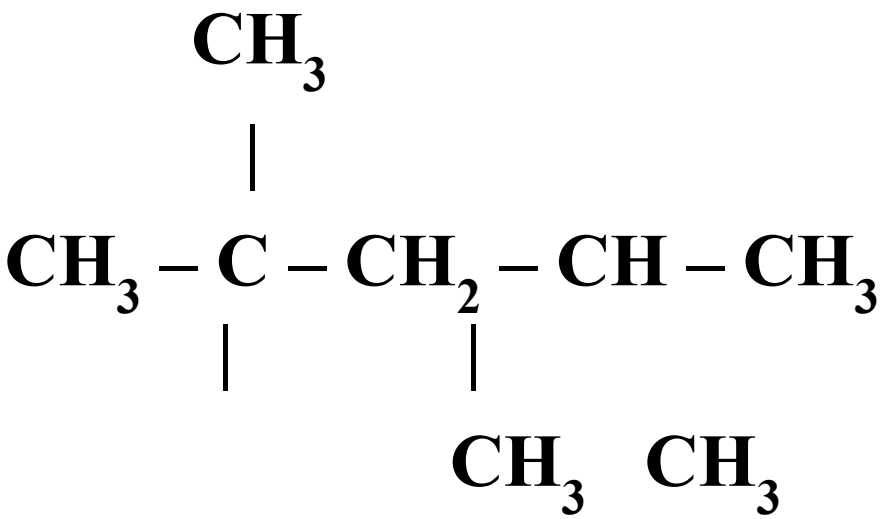
бутен - 2

$$CH_3 – CH = CH – CH_3$$

2,2 -диметилпропан

$$\begin{array}{c} CH_3 \\ | \\ CH_3 - C - CH_3 \\ | \\ CH_3 \end{array}$$

2,2,4 - триметилпентан



3 – метилпентен - 1

$$CH_2 = CH - \underset{\underset{CH_3}{|}}{CH} - CH_2 - CH_3$$

бромирование этилена

$$CH_2{=}CH_2 + Br_2 \rightarrow CH_2\,Br{-}\,CH_2\,Br$$

1,2 – дибромэтан

гидрохлорирование пропена

$$CH_2 = CH - CH_3 + HCl \rightarrow CH_3 - CHCl - CH_3$$

2 - хлорпропан

Горение пропана

$$C_3H_8 + 5O_2 \rightarrow 3CO_2 + 4H_2O$$

дегидрирование этана

$$CH_3 - CH_3 \xrightarrow{t,\ Ni} CH_2 = CH_2 + H_2\uparrow$$

этилен

Сколько атомов углерода находятся во втором валентном состоянии в данной молекуле?

$$CH_2 = CH - CH - CH_3$$
$$|$$
$$CH_3$$

Ответ: 2 атома

Виды изомерии, характерные для алкенов?

Ответ:

Структурная :

1. **углеродного скелета**
2. **положение кратной связи**
3. **межклассовая**

Геометрическая изомерия

Определите формулу предельного углеводорода, плотность которого по воздуху равна 2

Ответ: C_4H_{10} (бутан)

Какой вид связи характерен для алкенов?

Ответ: Ковалентная неполярная